



Questions de communication

16 | 2009
Journalistes et sociologues

Les conditions de l'usage des ressources pédagogiques numériques

Conditions for using pedagogical digital resources

Laurent Petit



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/362>

DOI : 10.4000/questionsdecommunication.362

ISSN : 2259-8901

Éditeur

Presses universitaires de Lorraine

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2009

Pagination : 249-264

ISBN : 978-2-8143-0003-3

ISSN : 1633-5961

Référence électronique

Laurent Petit, « Les conditions de l'usage des ressources pédagogiques numériques », *Questions de communication* [En ligne], 16 | 2009, mis en ligne le 22 septembre 2015, consulté le 07 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/362> ; DOI : 10.4000/questionsdecommunication.362

Ce document a été généré automatiquement le 7 mai 2019.

Tous droits réservés

Les conditions de l'usage des ressources pédagogiques numériques

Conditions for using pedagogical digital resources

Laurent Petit

- 1 Dans des publications antérieures (Petit, 2008), nous avons eu l'occasion de nous interroger sur le sens d'un processus d'autonomisation de la phase de conception des ressources¹ pédagogiques numériques à grande échelle, à travers le cas de l'Université en ligne (UEL). Nous avons souligné que ce phénomène, très courant dans le secteur des industries culturelles, l'est beaucoup moins dans le champ éducatif, surtout lorsqu'il s'agit de l'enseignement supérieur. En effet, il se traduit par une dissociation entre la production par une minorité à destination d'une majorité d'enseignants potentiellement utilisateurs ou d'utilisateurs finaux directement, les étudiants par exemple. Loin de s'estomper, le phénomène présente une acuité nouvelle avec la généralisation des Universités numériques thématiques (UNT) qui font de ce découplage l'un de leurs principes fondateurs.
- 2 Dans cet article, nous analyserons comment les sept UNT² qui composent le paysage universitaire dans le domaine des ressources pédagogiques numériques s'emparent de cette question, principalement à travers ce qu'elles en disent elles-mêmes. Pensent-elles que la rupture introduite dans les pratiques courantes des enseignants par la dissociation entre la production et l'usage des ressources pédagogiques peut être dépassée ? Si oui, à quelles conditions ? Au prix d'un alignement sur le modèle des industries culturelles ou selon des voies spécifiques au champ éducatif ? Nous partirons des résultats d'une analyse du programme « Premier cycle sur mesure - Université en ligne » (PCSM - UEL) que nous avons exposés par ailleurs (Petit, 2008). Si ce programme a posé – avant les autres – la question de la dissociation production/consommation à grande échelle, a-t-il ouvert la voie en termes de solutions explorées ou bien les UNT, dans leur diversité, sont-elles tentées d'y apporter des réponses différentes, voire singulières ? Quoi qu'il en soit, même

si elle n'est pas toujours posée en ces termes, cette interrogation est d'actualité. La mise à l'agenda récente et remarquée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche de la question de l'usage pour les universités numériques en témoigne³. Rappelons que la question n'est pas tout à fait nouvelle. Il y a plus de dix ans, Éric Bruillard et Georges-Louis Baron (1998 : 365) écrivaient que « la réutilisation des logiciels est en pratique encore difficile à rendre effective. Il faudrait donc pouvoir proposer aux enseignants des logiciels intégrateurs incorporant plus ou moins une théorie pédagogique ou des morceaux réutilisables ». Deux voies sont ici esquissées : l'une consisterait à proposer des outils intégrant des approches pédagogiques identifiées, l'enseignant utilisateur les choisissant alors en connaissance de cause, tandis que l'autre proposerait des banques de situations et d'exercices dans lesquelles il pourrait puiser pour un usage personnalisé. Dans le premier cas, en plus du contenu proprement dit, il s'agirait d'intégrer au « *back office* » ou base arrière de travail une forme « objectivée » du « *front office* » sous la forme d'une incorporation de la médiation (Fichez, 2002 : 178). Dans l'autre, il faudrait trouver la bonne formule du meccano industriel, fait de briques indéfiniment standardisées et facilement réagencables pour une adaptation « sur mesure » de la prestation vivante à tous les publics et aux contextes les plus variés.

La « bonne » ingénierie de la conception

- 3 Selon la première voie, il conviendrait en quelque sorte de mettre une fois pour toutes au point la « bonne » ingénierie de la conception, susceptible de proposer un dépassement de la dissociation entre la conception et l'utilisation des ressources.

De la scénarisation à la modélisation ?

- 4 Un consensus paraît se dessiner sur ce qui constitue le stade initial d'une ingénierie de la conception réussie : les ressources pédagogiques doivent être scénarisées. Les UNT abordent *mezzo voce* la question. Dans une présentation de la notion de formation en ligne à destination des enseignants, l'Association des universités pour l'enseignement numérique en économie et Gestion (Aunège) fait par exemple référence à la métaphore cinématographique et présente la scénarisation comme l'action de « concevoir la trame d'une activité pédagogique ou d'une formation⁴ ». Plus loin, il est dit que la scénarisation « permet de structurer et de mettre en relation les éléments du scénario pédagogique, à savoir : les contenus, les activités d'apprentissage, d'enseignement et d'évaluation, le matériel pédagogique : outils, documents, etc. ». L'UNJF, une autre UNT qui, dans un « glossaire des termes utilisés pour les formations en ligne sur Internet » propose plusieurs définitions de la scénarisation⁵. Dans ces deux cas, on voit clairement que la scénarisation n'est abordée qu'en termes généraux. À travers leurs sites, les différentes UNT s'étendent finalement assez peu sur le sujet. En aucun cas, l'approche en la matière ne débouche sur une série d'actions précises intégrées dans un processus de production que l'on pourrait qualifier d'industriel. Lorsque les UNT le relient à leurs activités de production de ressources, c'est le plus souvent à travers le texte d'un appel d'offres ouvert à leurs membres, comme pour l'UOH (Université ouverte des humanités) qui annonce sans plus de précision que « la pertinence de la scénarisation d'ensemble⁶ » sera un critère de sélection des projets soumis.

- 5 Dans un autre contexte, Gilbert Paquette (2005 : 222) précise que le scénario pédagogique décrit « les activités des apprenants et des formateurs, les ressources utilisées et produites, de même que les consignes régissant les activités d'apprentissage ». Mais, si la définition retenue pourrait fort bien être reprise par chacune des UNT, la description mentionnée ici va bien au-delà d'une énonciation à destination de l'utilisateur. Elle correspond à une étape importante dans la conception de ce qu'il appelle un « système d'apprentissage », entendu comme le « produit d'un processus d'ingénierie pédagogique et [servant] de soutien à la diffusion des apprentissages » (*ibid.* : 67). Ainsi Gilbert Paquette montre-t-il bien que la scénarisation fait partie intégrante d'une ingénierie pédagogique et renvoie à des théories sous-jacentes de l'apprentissage que l'on explicite au moment et dans le contexte de cette construction. La scénarisation peut donc tantôt être un simple pis-aller artisanal, lorsque l'on s'efforce de clarifier les intentions pédagogiques et de suggérer des pistes d'utilisation, tantôt correspondre à une phase particulière dans un processus industriel de conception d'un système d'apprentissage dans lequel la modélisation occupe une place déterminante. Pierre Tchounikine (2006 : 146) souligne qu'un « EIAH [Environnement informatique pour l'apprentissage humain] embarque une intention didactique et/ou pédagogique ». Le premier problème à résoudre va donc consister à modéliser cette intention en fonction du contexte et des objectifs. Il s'agit ensuite de faire « migrer » ces modèles, c'est-à-dire d'en « étudier la transposition dans le milieu particulier que constitue l'informatique » (*ibid.* : 146). Dès lors, le terme de « modèle » a deux acceptions différentes. Dans un cas, il s'agit de modèles utilisés comme outils scientifiques visant à mieux comprendre – ou à développer – un aspect d'une théorie et, dans l'autre, de modèles utilisés comme base de conception d'un EIAH. Comme le précise Pierre Tchounikine, l'une des difficultés majeures dans la conception d'un EIAH est de prendre en compte ces différents types de modélisation et de les articuler entre eux. Mais, à supposer que de telles approches soient envisageables, les UNT n'en sont pas là. En revanche, elles s'intéressent toutes aux chaînes éditoriales et c'est souvent par ce biais qu'elles réfléchissent à des notions telles que la scénarisation ou la modélisation. Un groupe de travail inter-UNT intitulé « Chaînes éditoriales - Outils pédagogiques » est chargé « d'établir une stratégie d'interopérabilité et de mutualisation entre les établissements afin que les ressources produites soient modifiables (avec des outils différents), éditables sous différents formats / types de supports, facilement mises à jour ; d'assurer une veille sur les outils existants dans les établissements, autres que les chaînes éditoriales – les applications pédagogiques informatiques comme les simulateurs, les exercices, etc. – et proposer le développement d'outils pour la communauté ; d'informer et sensibiliser sur les bonnes pratiques pour aider les établissements à homogénéiser leur politique d'ingénierie de production par rapport aux UNT auxquelles ils adhèrent⁷ ».

La tentation de la chaîne éditoriale

- 6 Mais de quoi s'agit-il exactement ? Lors du séminaire national inter-UNT de 2007, Manuel Majada de l'université de technologie de Compiègne (UTC) affirme que les chaînes éditoriales « relèvent de procédés méthodologiques et technologiques issus de l'ingénierie documentaire⁸ ». L'objectif est d'intervenir sur le document pour « améliorer

la productivité, améliorer les usages, pérenniser l'information ». La démarche se fait en trois étapes :

- la modélisation : il s'agit de traduire une réalité pédagogique en langage informatique, c'est l'étape du schéma _{xml} ;
- la production pour bâtir des contenus structurés en séparant le fond de la forme ;
- la publication pour développer une information sans intervention humaine qui réponde à telle ou telle accessibilité.

- 7 Les chaînes éditoriales les plus utilisées dans les UNT sont ChainEdit, Jaxe et Scenari. La plus connue, Scenari (Système de conception d'enseignements numériques adaptables, réutilisables et interactifs), née à l'UTC, mérite quelques développements. Les auteurs de Scenari présentent leur réalisation comme une « solution documentaire issue de la recherche en informatique et en pédagogie à l'UTC pour la conception industrialisée des supports pédagogiques numériques » (Bachimont *et al.*, 2002 : 1). Ils indiquent que ce procédé « se fonde sur la modélisation, la structuration logique, la scénarisation et l'édition sur un support interactif des contenus pédagogiques » et expliquent, schéma à l'appui, que la chaîne éditoriale « se situe en aval de l'ingénierie de formation, qui traduit les attentes et besoins des utilisateurs, et en amont d'une plateforme de gestion de la formation » (*ibid.* : 6). Il ne s'agit donc pas de faire l'économie d'une ingénierie de formation, mais de fournir un cadre technologique permettant ensuite « d'instrumenter cette démarche dans les supports » (*ibid.* : 2). Pour ce faire, les auteurs proposent d'articuler la structuration des contenus documentaires, la scénarisation de l'interaction pédagogique et la distribution des contenus et l'accessibilité des services. Un outil simple, de type « chaîne éditoriale », proposant une ingénierie embarquée légère, serait-il la solution à la délicate question d'une réutilisation des ressources pédagogiques numériques à l'échelle industrielle ? La notion de réutilisation est au cœur de la démarche des auteurs de Scenari qui ont été amenés à l'explicitier dans un article postérieur (Croizat *et al.*, 2003). Selon eux, elle renverrait à la réutilisation dans le temps, dans l'espace et dans le domaine de la pédagogie. Si la réutilisation dans le temps (maintenance et amélioration des versions) et dans l'espace (transfert des contenus dans des cadres techniques de déploiement différents) peuvent s'envisager sans grande difficulté, il n'en va pas de même de la réutilisation pédagogique. La question est alors de savoir comment adapter des contenus conçus dans un cadre d'usage pédagogique précis à des cadres d'usages multiples.
- 8 Se fondant sur une approche d'ingénierie documentaire, les auteurs affirment que la notion de multi-usages renvoie à la notion documentaire de multi-supports, « car l'intentionnalité du pédagogue est véhiculée par le support que manipule l'apprenant, et que la forme physique de ce support permet de traduire l'intentionnalité en la préconisation d'une interaction » (*ibid.* : 3). Mais peut-on ainsi supposer l'adéquation entre l'intentionnalité pédagogique et les signes qui la manifestent sur un support technique donné ? Disposer d'une description logique des contenus au format XML offre l'avantage de dissocier le fond et la forme. À partir d'un même texte, une chaîne éditoriale permet la publication sur différents supports (polycopiés, diapositives, hypertexte, etc.). Dès lors, nous pouvons envisager plusieurs matérialisations physiques de ce contenu en fonction des usages envisagés. Mais admettre l'équivalence entre l'intentionnalité pédagogique et la scénographie est une manière de renvoyer les questions de pédagogie à une phase réussie d'explicitation des intentions. Ensuite, il ne

resterait plus qu'à trouver le « bon » support, c'est-à-dire le plus adapté aux publics et aux contextes visés.

- 9 La chaîne éditoriale – avec son argument principal de séparation du fond et de la forme des contenus à éditer – est d'autant plus tentante qu'elle se présente comme un outil susceptible de permettre de faire l'économie d'une ingénierie de la conception complexe. En facilitant la maintenance et l'évolution des ressources, d'une part, la publication multi-supports, d'autre part, l'usage d'une chaîne éditoriale garantirait, en quelque sorte, une réutilisabilité dans le temps et dans l'espace, conditions d'une réutilisation pédagogique effective qui, chacun peut le mesurer, n'a rien d'automatique.

Le grand meccano ou la base de données de grains recomposables

- 10 Suivant l'autre voie mentionnée précédemment, symétrique de la précédente, la grande base de données dans laquelle il suffirait de piocher pour préparer ses cours suscite beaucoup d'espoir. Éric Bruillard (2003 : 11) parle de « créer dynamiquement des ressources par composition ». Reste-t-on dans la tradition du travail artisanal de l'enseignant qui compose son cours à partir d'éléments disparates ou l'usage d'une telle base de données suppose-t-elle une rupture ? Le statut de « bricoleur », pour reprendre l'expression de Raymond Bourdoncle (1993 : 103), caractérise des pratiques d'autoproduction et d'autoconsommation dont il s'agirait désormais de s'éloigner. En effet, dans la logique encore largement dominante aujourd'hui, point n'est besoin de base de données puisque l'enseignant tient à tout faire lui-même, sauf peut-être pour des objets complexes à réaliser, tels les simulations et les vidéos, qu'il pourrait reprendre tels quels dans son cours sans avoir l'impression de perdre la main. Toutefois, ajoute Éric Bruillard (2003 : 11), « dès qu'une distance s'établit entre auteurs et utilisateurs, ou si les auteurs ne créent pas *ex nihilo* mais intègrent des ressources élaborées par d'autres, des modes de production différents du mode artisanal s'avèrent nécessaires. La question est alors d'agencer des éléments de provenances diverses ». La base de données pédagogique constituerait donc le maillon essentiel permettant de bâtir, sur la base de demandes identifiées, des formations « sur mesure » à partir de grains standardisés et indexés à réagencer. Par conséquent, l'indexation des objets pédagogiques selon des normes partagées au niveau international ouvrirait-elle la voie à l'utilisation universelle ? En d'autres termes, le secteur de la formation aurait-il – enfin – trouvé la voie du « sur mesure de masse » cher à Pierre Eiglier et Éric Langeard (1999) ?

Normaliser les ressources

- 11 Comme le souligne Jacques Perriault (2004 : 183), le numérique est une question politique, particulièrement lorsqu'il s'agit de définir des normes et standards pour l'apprentissage en ligne. Il ajoute que « chercheurs, industriels et décideurs sont obligés de concevoir et de tester sous pression un ensemble complexe de notions et de médiations, sans temps pour la réflexion théorique, ni enrichissement par les usages et l'opinion publique ». Les acteurs engagés dans ces processus de normalisation sont nombreux et proviennent d'horizons variés. Dans ce paysage complexe, des tendances marquantes se dégagent : le poids important des acteurs de la formation pour adultes et des spécialistes de l'informatique ou de la documentation d'où l'importance excessive, selon Jean-Philippe

Pernin (2006), accordée au processus de gestion des ressources numériques au détriment des savoir-faire traditionnels des enseignants et des formateurs. Fort logiquement, les motivations des groupes d'intérêt sont diverses : certains y voient l'occasion d'étendre le secteur marchand tandis que d'autres défendent le principe d'une diffusion libre de l'accès au savoir. Éric Bruillard (2003 : 15) évoque un combat dissymétrique en parlant « d'ambivalence entre dons et échanges dans des communautés de pairs et "contraintes" économiques du secteur commercial qui pilotent largement la normalisation ». Sur cette question, les UNT s'expriment beaucoup. Elles font de l'indexation selon la norme SupLOR-Fr la « clé pour partager les ressources pédagogiques⁹ ». Le LOM (*Learning Object Metadata*) est un standard international qui propose un format de description adapté aux ressources pédagogiques. Un objet d'apprentissage y est défini comme « toute entité numérique ou non, qui peut être utilisée, réutilisée ou référencée lors d'une formation dispensée à partir d'un support technologique ». Le LOM-Fr est une déclinaison du LOM adaptée aux besoins de la communauté éducative française et normalisée par l'AFNOR (Agence française de normalisation). SupLOM-Fr en est une version appropriée à l'enseignement supérieur : des critères spécifiques comme « étude de cas » ou le niveau d'étude sous la forme « Bac + ... » y ont été ajoutés. Un séminaire spécifique à cette question a été organisé en mars 2007 pour les UNT¹⁰. Il s'agissait de « mettre en évidence l'intérêt de diffuser et partager des pratiques reconnues pour le référencement, l'indexation et la diffusion de ressources » et de « penser l'organisation d'un processus de certification de la qualité¹¹ ».

Contourner la pédagogie ?

- 12 Derrière cette quête de normalisation, on discerne la volonté sous-jacente de contourner la pédagogie, c'est-à-dire le fait qu'un support d'enseignement véhicule une théorie d'apprentissage ou, sans aller si loin, une ou des approches pédagogiques liées aux auteurs. Il s'agirait de décontextualiser le plus possible chaque ressource en dissociant le contenu proprement dit du scénario initial pour obtenir des éléments standards, dépouillés de toute intention, pour une rescénarisation et une recontextualisation *a posteriori*. Mais les normes peuvent-elles offrir une telle neutralité ? Compte tenu du contexte de leur élaboration¹², nous pouvons en douter. L'universalité de l'échange des ressources – et, *in fine*, de leur usage – que visent les tentatives de normalisation n'est pas encore acquise. Il n'en reste pas moins que l'on observe d'ores et déjà des activités de standardisation bien réelles, dans le cadre des UNT par exemple.

Chaînon manquant

- 13 Les approches dont il vient d'être question ont un point commun : elles sont à la recherche de solutions exclusivement techniques et tiennent pour acquise l'absence d'intermédiaires entre les concepteurs et les utilisateurs. Cependant, ceux-ci ne seraient-ils pas les chaînons essentiels d'une mise en relation d'une offre et d'une demande sur un marché, à l'instar du fonctionnement des industries culturelles ? Ces questions ne se posent pas de manière identique suivant les deux voies rencontrées précédemment. On discerne dans les deux cas des projets de nature industrielle, soit explicitement, soit implicitement. Mais ces deux voies correspondent-elles à des options industrielles compatibles ? Dans le premier cas, nous avons affaire à une logique industrielle amont

privilégiant la diffusion, dans un ordre préétabli, de savoirs disciplinaires prédécoupés sur le modèle du manuel de l'enseignement secondaire. Dans le second cas, il s'agit d'une logique portant sur l'aval de la filière, misant davantage sur le découpage des contenus en micro-éléments indexés pouvant être facilement recomposés pour une adaptation « sur mesure » à la demande et à des contextes variés. Non seulement les choix techniques et scénographiques à opérer divergent¹³, mais aussi – et surtout – les choix éducatifs et, au-delà, les valeurs sociétales associés à chacune des deux logiques¹⁴. Dès lors, l'une des premières conditions à un usage effectif des ressources produites ne résiderait-elle pas dans la nécessité d'un choix clair entre l'une ou l'autre de ces options pour aller ensuite au bout de la logique choisie en y intégrant tous les chaînons indispensables mis en évidence par la théorie des industries culturelles ? D'abord, nous essaierons de préciser de quels chaînons il s'agit, puis, pour chacun d'entre eux, nous nous demanderons si les UNT peuvent ou non constituer le cadre dans lequel sont susceptibles d'émerger ces intermédiaires. Pour cela, nous procéderons à une analyse comparée des différentes UNT à travers la manière dont elles se présentent sur le Web à partir de questions essentielles telles que la nature des ressources pédagogiques, le ou les public(s) prioritaire(s), les finalités affichées, les réalisations et les retours d'usage annoncés. Disons-le d'emblée, deux faits émergent distinctement de cette étude : derrière un discours généraliste sur les missions des UNT, les disparités sont grandes d'une université numérique à l'autre et, au sein d'une même UNT, la pluralité des réponses à ces questions n'est pas moins grande¹⁵.

L'éditeur

- 14 Avec l'approche en matière de chaîne éditoriale de type Scenari, ou son projet de déclinaison pour le supérieur, et dans le cas de l'équipe de conception préconisée par le courant EIAH, les solutions sont adaptées à un contexte précis, celui qui prévaut lors de la conception des ressources. Rien ne garantit que les ressources ainsi produites, même selon des méthodes rigoureuses, puissent rencontrer un public plus large que celui initialement visé. Le chaînon manquant à réintroduire dans ce cas ne pourrait-il être l'éditeur, chargé de faire « le lien entre, d'un côté, ceux qui ont conçu [les ressources] et qui les produisent (souvent les mêmes) et, de l'autre côté, ceux à qui elles sont destinées » (Mœglin, 2007 : 118) ? Dans le cas de l'UEL qui nous sert, rappelons-le, de support à l'analyse, deux sociétés ont eu à cœur de valoriser le programme déjà en grande partie réalisé. Sans pouvoir entrer ici dans les détails, soulignons que, dans l'un et l'autre cas, il se serait agi d'une valorisation sur les marges du système universitaire ou plutôt en évitant soigneusement ce qui en constitue le cœur, c'est-à-dire l'enseignant. Dans un cas, il était envisagé de s'adresser directement aux étudiants dans une visée autodidactique ; dans l'autre cas, de distribuer les contenus à différentes institutions, la formation étant renvoyée à chacune ou à des jours meilleurs. Est-ce une manière de contourner le rôle fondamental que l'enseignant joue en termes de prescription ? Ce contournement est-il purement conjoncturel ou constitue-t-il une adaptation avisée aux caractéristiques intrinsèques de l'enseignement supérieur ? Pour tenter de répondre à la question, voyons ce qu'il en est dans le cadre des UNT.
- 15 Malgré les disparités recensées, une logique que l'on pourrait qualifier d'éditoriale n'est jamais loin dans la plupart des UNT, quand bien même s'affiche-t-elle rarement de façon explicite. Elle se manifeste par une volonté d'exhaustivité dans un domaine voire, dans certains cas, par le souci de proposer sur une question les « meilleures » ressources et de

se positionner, de ce fait, comme un label. L'UNJF est la plus explicite sur le sujet quand elle affirme qu'elle « apporte la caution scientifique et pédagogique de l'Université à toutes les formations qu'elle diffuse et labellise ». Plus loin, il est précisé que « les enseignements qu'elle produit sont élaborés, conçus et tenus à jour par les meilleurs spécialistes universitaires disposant d'une longue expérience et d'une expertise reconnue, le plus souvent attestée par la notoriété dont ils jouissent dans leur domaine de compétences¹⁶ ». Même si le site Web ne le dit pas explicitement, il est clair qu'une telle sélection par la notoriété suppose l'existence d'un comité éditorial. Il est tout aussi manifeste que l'on s'adresse alors en premier lieu aux étudiants et non aux enseignants qui ne recherchent certainement pas des cours de référence. D'autres UNT s'adressent dans les faits prioritairement aux étudiants. C'est le cas de l'Université médicale virtuelle francophone (UMVF) qui se propose de mettre à leur disposition en libre accès des « ressources documentaires venant en complément des cours dispensés¹⁷ », qu'il s'agisse de photocopiés numériques ou d'études de cas dans le cadre des ECN (Examens classants nationaux) pour les étudiants de 2^e cycle d'études médicales. L'Aunège propose aux étudiants en économie-gestion une soixante de macro-ressources (80 h de travail pour l'apprenant) qui sont « pour l'essentiel des cours complets multimédias combinant des leçons multimédias interactives, documents complémentaires, vidéos de présentation, photocopiés, QCM, exercices ou cas corrigés, et couvrant les principales disciplines de l'économie-gestion de Licence et Master 1¹⁸ ». De son côté, l'UOH réfléchit à la notion de Grande Leçon « devant *a priori* permettre d'introduire ou de réintroduire des fondamentaux auprès des étudiants (transmission des cadres de pensée) » en appelant de ses vœux un débat pédagogique « mettant en lumière les différents types de contenus possibles et à privilégier, tant en termes scientifiques que pédagogiques ou techniques¹⁹ ». Dans ces démarches concordantes (nous verrons plus loin que certaines UNT mettent en avant une autre logique), faut-il voir chez ces UNT la volonté tenir lieu d'éditeur ? C'est ce que pensent François Horn et Thomas Lamarche (2005) à propos de l'UMVF qu'ils qualifient « d'éditeur hors marché ». Mais l'éditeur ne se contente pas de proposer des contenus sélectionnés, il fait en sorte qu'ils rencontrent leur public par une insertion dans un dispositif qui garantisse leur diffusion auprès des publics visés – les étudiants – en ne négligeant pas le rôle fondamental de la prescription d'usage. Sans qu'il soit possible de le développer ici, le manuel scolaire est un exemple abouti d'intégration des prescripteurs (enseignants, inspecteurs) dans un dispositif d'ensemble. Cette intégration, qui fait le lien entre la conception et l'usage, est une condition fondamentale de l'existence d'un secteur de l'édition scolaire à part entière²⁰. Mais l'enseignement supérieur n'est pas l'enseignement scolaire.

- 16 Une étude sur l'édition universitaire numérique réalisée par Benoît Épron (2004) pointe le difficile équilibre à trouver entre l'investissement nécessaire et l'apport économique que peut engendrer l'édition numérique dans l'enseignement supérieur. Pour une meilleure maîtrise de ce marché à risque, l'auteur analyse et préconise la solution du groupement éditorial rassemblant des acteurs du public et du privé. Selon lui, un tel agrégateur devrait remplir trois fonctions principales. Dans un premier temps, il « doit permettre une dissociation des utilisateurs et des acheteurs de contenus » ; dans un second temps, l'agrégateur « joue un rôle de gestion et de diffusion des licences », et sa troisième fonction doit être « de construire des collections en reformatant les documents ». Toutes choses égales par ailleurs²¹, il est manifeste que, s'agissant des ressources pédagogiques, ce rôle pourrait être joué par les UNT. Rien n'indique qu'elles n'aient de cesse d'étendre

l'éditorialisation des ressources mais, par leur capacité fédératrice – selon des approches disciplinaires fondamentales dans l'enseignement supérieur – elles sont susceptibles de constituer le cadre qui, en amont, rend plus facile les négociations avec des éditeurs, et, en aval, diffuse les ressources selon des régimes différenciés.

Le courtier informationnel

- 17 Dans une autre logique, privilégiant cette fois-ci l'industrialisation de l'aval de la filière, et en attendant le grand meccano annoncé, à quelles conditions pourrait se réaliser l'agencement sur mesure propre à mettre en œuvre des activités de formation dites « ouvertes » ? Lorsque le public n'est plus captif, que l'approche part de besoins exprimés par des usagers ou des clients, qui saura faire le lien entre ces besoins et des offres de formation qu'il faudra adapter « sur mesure », et, *a fortiori*, en temps réel ? Lorsque les offres sur catalogue ne sont pas adaptées, qui est susceptible, face à la demande exprimée, d'être le garant d'une adaptation fine de l'offre pouvant nécessiter une refonte ou un réagencement « sur mesure » des ressources existantes ? N'y a-t-il pas là l'amorce ou l'émergence d'une nouvelle fonction ? Selon Pierre Mœglin (2007), cette fonction d'intermédiation d'un genre nouveau correspond au modèle dit du « courtage informationnel » et concerne la fonction d'entremise : « Intermédiaire mandaté par l'usager ou par son représentant, le courtier informationnel ne produit rien ; il recherche des informations *ad hoc* et il les fournit à la demande et sur mesure, le *fit* se produisant lorsque les informations fournies sont jugées pertinentes et utilisées par celui à qui elles ont été adressées » (Mœglin, 2005 : 225). Ainsi les UNT pourraient-elles constituer le terreau favorisant le développement de la fonction.
- 18 Toutes se sont engagées dans un travail d'indexation des ressources dans une logique de mise à disposition de grains fins indexés que l'enseignant utilisateur – bien plus sûrement que l'étudiant – pourra recomposer en vue d'un usage « sur mesure ». L'Aunège se présente d'ores et déjà comme un « fournisseur de données en économie-gestion [qui] met à [votre] disposition son entrepôt OAI (*repositoring*)²² ». L'Université numérique ingénierie et technologie (UNIT) propose sur son site 1654 ressources en provenance de plusieurs entrepôts de données²³ et l'Université des sciences en ligne (Unisciel) annonce plus de 2000 ressources indexées sur son site, de tailles diverses il est vrai : une fiche d'indexation peut renvoyer à l'ensemble d'un module de l'UEL, un chapitre ou des éléments très détaillés comme une vidéo ou un seul exercice. Quant à elle, l'UMVF déclare l'existence de 6600 ressources sur son site, bientôt indexées selon la norme LOM-Fr. Si ces grains, surtout les plus fins, s'adressent d'abord aux enseignants, dans les faits ne risquent-ils pas de toucher en premier lieu ceux des enseignants déjà impliqués de longue date dans ces projets ? Pour atteindre davantage d'enseignants, les UNT ont bien compris qu'elles doivent les sensibiliser soit directement, soit par l'intermédiaire de relais dans les établissements membres. Pour peu que le cercle des enseignants touchés s'élargisse, un portail respectant la logique disciplinaire peut certainement suffire à mettre à disposition des enseignants les grains nécessaires à la fabrication de leurs propres ressources pédagogiques. Il n'y a pas de rupture avec les pratiques qui dominent encore largement à l'université aujourd'hui et la liberté pédagogique de l'enseignant s'en trouve préservée. En quelque sorte, il s'agirait d'accompagner la tendance à la modularisation croissante de l'offre de formation introduite par la réforme dite LMD²⁴. Mais au-delà de la formation initiale ? En effet, comment être assuré, quand on est un

organisme de formation, par exemple, d'avoir une vue d'ensemble des ressources potentiellement réutilisables dans un domaine, d'en connaître le régime économique et les conditions juridiques d'exploitation ? Un tel service pourrait être rendu par une activité de courtage informationnel prise en charge, le cas échéant, par les établissements universitaires, les organismes de formation ou tout autre acteur, pour le compte d'usagers ou de leurs représentants. L'UNT pourrait-elle développer elle-même cette activité de courtage ?

- 19 En effet, nous pouvons considérer que l'UNT, en tant que portail d'information²⁵ et de ressources pédagogiques disciplinaires pour le supérieur, remplit cette fonction. Sur le site de l'Aunège, l'entrée par profils d'utilisateurs y concourt : étudiants, enseignants, conseillers, entreprises, membres (avec une identification requise pour cette dernière catégorie). L'Unisciel a lancé en 2009 un assistant virtuel, baptisé SAM, avec lequel « il est possible de communiquer directement [...] afin d'obtenir des cours, exercices, TP... en sciences²⁶ ». SAM serait-il l'esquisse d'un courtier virtuel ? Dans tous les cas, l'UNT joue davantage un rôle de distributeur exclusif mandaté pour guider dans les différents catalogues de formations et de ressources dont elle dispose. Mais toute activité de conseil ne peut pas être assimilée à du courtage. Le courtier, lui, valorise le seul fait d'être un intermédiaire et n'est pas lié aux différentes parties qu'il met en relation. Sa faculté d'intermédiation ne se limite pas à une vague orientation, mais vise à créer les conditions d'un véritable plan de formation « sur mesure ». Cela suppose de connaître parfaitement les différentes offres de formation dans leur détail, y compris pour les infléchir le cas échéant. S'agissant des ressources, il est celui qui est capable de gérer la diversité de leur régime, non seulement sur les plans technique et pédagogique, mais aussi, et peut-être surtout, juridique et financier.
- 20 Plus fondamentalement, le courtage, loin d'être aujourd'hui stabilisé, ne se limite pas, selon nous, à une activité de portail. Comme dans toute fonction d'intermédiation, peut-être plus encore dans le cas du courtage, la notion de confiance joue en effet un rôle essentiel. Peut-elle alors être automatisée et la fonction est-elle réductible à la mise à disposition d'informations et d'outils de ce type en libre service sur un portail ? Ou, dans une version plus évoluée, à la mise en réseaux de portails de type OAI²⁷ (*Open Archive Initiative*), véritables courtiers automatiques ? Nous ne pensons pas qu'un courtage informationnel aussi complexe que celui que nécessite l'activité de formation puisse se limiter à prédisposer de l'information, ni même à proposer les outils pour composer son propre parcours. Complexité de l'activité et nécessité d'un tiers de confiance militent pour une intermédiation humaine. La formation « sur mesure » est à ce prix. En somme, si l'UNT, dans sa fonction de portail, constituait en elle-même toute l'activité de courtage, il s'agirait davantage, à l'instar de ce que François Horn et Thomas Lamarche (2005) ont mis en évidence pour l'UMVF dans la fonction d'édition, d'en tenir lieu par défaut.

Conclusion

- 21 Lors de notre analyse détaillée de l'UEL (Petit, 2008), nous avons relevé que l'ensemble disparate que forment ces ressources « tenait » grâce à une logique de club présente à un second niveau, rendant possible la cohabitation entre des modèles peu compatibles. Il est aisé d'observer que la généralisation des UNT s'accompagne d'un renforcement de la logique de club. Si celle-ci favorise l'intermédiation, elle n'est pas au service exclusif de l'une ou l'autre de ses formes, édition ou courtage pour ne prendre que celles analysées

ici. Il est important de souligner que le club, même inabouti, dans sa logique intrinsèque, a un avenir dans le secteur universitaire par son aptitude à fédérer d'autres modèles qui ne pourraient s'imposer frontalement. Il pourrait ainsi très bien accueillir des ressources relevant du modèle éditorial dans sa forme la plus aboutie, à l'exemple de ce qui a été tenté dans le secondaire – sans succès – avec les différents bouquets de service d'éditeurs, comme le rapporte Gérard Puimatto (2007). Il pourrait tout aussi bien être un terrain d'exercice pour le courtier informationnel qu'accueillir des portails dont le mode de valorisation est fondé sur le modèle du flot. Mais de quel club s'agit-il au juste ?

- 22 Une chose est sûre : il n'est pas l'application stricte du modèle du club des industries culturelles dégagé par Gaëtan Tremblay et Jean-Guy Lacroix (1991) pour éclairer le fonctionnement du secteur alors émergent de la câblo-distribution. Les analyses qui précèdent montrent qu'il peut y avoir une logique de club qui ne soit pas caractérisée en premier lieu par un mode de mise en marché. D'abord parce que dans les UNT, la « valorisation » peut prendre d'autres formes qu'une valorisation commerciale classique, telle la visibilité des ressources par exemple. Ensuite, parce que ce qui prime, dans les industries culturelles comme dans les industries éducatives, c'est la capacité d'un acteur ou d'un groupe d'acteurs à fédérer plusieurs modèles à son profit : la logique de club est alors fort commode pour y parvenir et qui tient le club tient l'ensemble. En revanche, à la différence des industries culturelles, il est certainement nécessaire de bien distinguer ici les fonctions centrales et le mode de rémunération qui ne sauraient se confondre. Pour l'ensemble des UNT, l'essentiel du financement vient du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche sous la forme de subventions. Les établissements membres ne règlent que le fonctionnement et les usagers finaux ne participent en aucun cas au financement de l'ensemble. Le ministère finance donc d'abord la capacité fédératrice que représente ce club. Une question se pose alors : le club n'est-il là que pour masquer provisoirement les modes de rémunération plus visibles que l'adhésion forfaitaire – l'éditorial avec la vente à l'unité, le flot avec la rémunération par la publicité, le compteur avec le paiement à la durée ou au volume, le courtier avec le paiement à l'acte ? Ou bien s'installerait-il durablement dans le paysage de l'enseignement supérieur sous une forme singulière que l'on pourrait qualifier de « logique de club public » qui serait la marque de la spécificité des industries éducatives par rapport aux industries culturelles ?

BIBLIOGRAPHIE

- Bachimont B., Cailleau I., Crozat S., Majada M., Spinelli S., 2002, « Le procédé SCENARI : une chaîne éditoriale pour la production de supports numériques de formation », TICE'2002, accès : <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/70/06/PDF/bachimont.pdf>
- Bourdoncle R., 1993, « La professionnalisation des enseignants : les limites d'un mythe », *Revue française de pédagogie*, 105, oct.-nov.-déc., pp. 83-119.
- Bruillard É., 2003, « Introduction », pp. 7-18, in : Bruillard É., de La Passardière B., dirs, *Ressources numériques, XML et éducation*, Paris, Hermès-Lavoisier.

Bruillard É., Baron G.-L., 1998, « Vers des manuels scolaires électroniques ? Résultats d'une étude en mathématiques en classe de sixième », *Sciences et techniques éducatives*, vol. 5, 4, pp. 343-370.

Collectif du Moulin, 2002, *Intégrer les formations ouvertes*, Paris, Éd. L'Harmattan.

Crozat S., Majada M., Spinelli S., 2003, « SCENARISup : Un projet pour la gestion des contenus pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur », CNUR'2003, Montpellier, oct., accès : <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/82/PDF/cnur03.crozat.pdf>

Eiglier P., Langeard É., 1999, *Servuction : le marketing des services*, Paris, Éd. Édisience.

Épron B., 2004, « L'édition universitaire numérique. Panorama et perspectives en sciences humaines et sociales », *Bulletin des Bibliothèques de France*, Paris, T. 49, 3, pp. 49-54, accès : <http://bbf.enssib.fr>

Fichez É., 2002, « L'innovation pédagogique au risque de l'industrialisation », *Éducation permanente*, 152, pp. 171-184.

Horn F., Lamarche T., 2005, *L'université médicale virtuelle francophone (UMVF)*, Rapport d'étude ERTE, « Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques », accès : <http://erte.mshparisnord.org>

Mœglin P., 2005, *Outils et médias éducatifs. Une approche communicationnelle*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.

— 2007, « Le professeur et le courtier. Une quatrième vie pour les ressources des campus numériques ? », *Études de communication*, 4^e trim., numéro spécial, pp. 111-133.

Paquette G., 2005, *L'ingénierie pédagogique. Pour construire l'apprentissage en réseau*, Sainte-Foy, Presses de l'université du Québec.

Pernin J.-P., 2006, « Normes et standards pour la conception, la production et l'exploitation des EIAH », pp. 201-222, in : Grandbastien M., Labat J.-M., dirs, *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain*, Paris, Hermès-Lavoisier.

Perriault J., 2004, « Le numérique : une question politique », *Hermès*, 38, pp. 183-189.

Petit L., 2008, « Enjeux de la conception des ressources pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur. Le cas de l'Université en ligne (UEL) », *Distances et savoirs*, vol. 6, 4, pp. 547-564.

Puimatto G., 2007, « Ressources éditoriales numériques, du bouquet au catalogue », *Dossiers de l'ingénierie éducative*, 58, pp. 4-12.

Tchounikine P., 2006, « Introduction à l'ingénierie des EIAH », pp. 141-160, in : Grandbastien M., Labat J.-M., dirs, *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain*, Paris, Hermès-Lavoisier.

Tremblay G., Lacroix J.-G., 1991, *Télévision : deuxième dynastie*, Montréal, Presses de l'université du Québec.

NOTES

1. Sont ici considérés comme « ressources » les supports matériels (papiers, livres, écrans informatiques, didacticiels) destinés à l'enseignement. Ainsi distinguons-nous ce terme du « dispositif » qui désigne tout ce qui est mobilisé pour qu'un enseignement puisse se dérouler : selon nous, le tutorat fait partie du dispositif mais nous ne le considérons pas comme une ressource. Sur ces aspects, voir le Collectif du Moulin (2002).

2. En 2009, les 7 unt couvrent les thématiques suivantes : santé (umvf) ; sciences de l'ingénieur et technologie (unit) ; économie gestion (Aunège) ; environnement et développement durable (uved) ; sciences humaines et sociales (shs), langues et cultures (uoh) ; sciences juridiques et politiques (unjf) ; sciences fondamentales (Unisciel) ; l'umvf s'est transformée en unf3s ou Université numérique francophone des sciences de la santé et du sport.
3. Le 6 juin 2009, le ministère a lancé un appel d'offres sur la question de l'usage : « Quid des usages des ressources des unt ? » (www.universites-numeriques.fr).
4. www.aunege.org
5. www.unjf.fr
6. www.uoh.fr
7. www.universites-numeriques.fr
8. www.universites-numeriques.fr, rubrique « Chaînes éditoriales ».
9. www.universites-numeriques.fr
10. « Indexation et visibilité des ressources pédagogiques : un enjeu pour la valorisation du patrimoine pédagogique des établissements d'enseignement supérieur », 26 et 27 mars 2007.
11. Les actes sont disponibles en ligne sur le site www.educnet.education.fr
12. Voir l'article de J.-Ph. Pernin (2006).
13. Le découpage fin des contenus ne constitue pas le véritable clivage entre ces deux approches. La différence fondamentale réside dans la capacité donnée – ou non – à l'utilisateur de déconstruire effectivement l'ordre de présentation des contenus proposé.
14. Sur ces aspects, voir P. Mœglin (2005).
15. Une étude complète des unt restant à faire, nous ne prétendons pas ici épuiser la question.
16. www.unjf.fr
17. www.umvf.prd.fr
18. *Le Petit Journal du CIP*, université Paris Dauphine, juin 2009, 13.
19. Pré-programme du colloque organisé en décembre 2009 à Strasbourg par l'uoh (voir le site www.uoh.fr).
20. Sur ce point, voir P. Mœglin (2005).
21. B. Épron a centré son étude sur les manuels universitaires numériques dans le secteur des sciences humaines et sociales (shs).
22. www.aunege.org
23. unit, Canal-u, Club eea, hal-sfo, Savoirs partagés, oai-pmh junet Repository, ori Université Rennes 1, uvhc.
24. La réforme est dite lmd pour Licence-Master-Doctorat.
25. Toutes les unt présentent les offres de formation nationales dans leur domaine : il s'agit d'une rapide description avec renvoi sur les sites des établissements membres.
26. www.universites-numeriques.fr (sam est disponible via Windows Live Messenger, Google Talk, aol Instant Messenger).
27. Les portails de type oai se distinguent des moteurs de recherche généralistes et des portails spécialisés par le fait que seules les fiches contenant les métadonnées voyagent entre les différents portails en permettant une activité perpétuelle de moissonnage.

RÉSUMÉS

Tenter d'inscrire les modalités de l'usage des ressources pédagogiques numériques, telles qu'imaginées par les concepteurs, dans des logiques industrielles qui les dépassent permet de poser la question de l'usage sous un autre jour. La première condition de l'usage ne consiste-t-elle pas à choisir clairement une logique industrielle plutôt qu'une autre ? En effet, la recherche des conditions techniques de la réutilisabilité des ressources ne peut prendre les mêmes formes selon les logiques industrielles à l'œuvre : à la tentation éditoriale correspond la recherche d'un outil proposant une ingénierie de la conception « clé en main », tandis que la construction du grand meccano pédagogique réclame des grains neutralisés, normalisés et indexés. Mais, dans tous les cas, la voie du « tout technique » s'avère hasardeuse. Dès lors, ne faudrait-il pas aller au bout de la logique amorcée en y intégrant les fonctions d'intermédiation bien connues des industries culturelles, l'édition dans un cas, le courtage dans l'autre ? Les analyses proposées dans cet article sont fondées sur les résultats d'une étude détaillée de l'Université en ligne (UEL) et sur la façon dont se présentent les différentes Universités numériques thématiques (UNT) sur le Web.

Trying to fit industrial modalities that were not tailored for them, into digital pedagogical resources such as they have been imagined by their designers, leads one to question the issue of their use under a new light. For shouldn't one clearly select a given industrial logic, rather than any other one, as a first condition for their proper use? Looking for technical conditions that would allow the reusing of resources will differ according to the industrial logics involved: for the editorial trend a tool offering ready made engineering and design might answer the purpose, whereas elaborating a full scale pedagogical jigsaw puzzle will require small "neutral" units, standardized and indexed. But in any case, opting for a wholly technical approach could be really risky. Therefore, shouldn't one follow through the reasoning process, and integrate intermediation functions such as they are already well identified in cultural industries, both in publishing and brokerage? Analyses made in this article are based upon the results of a detailed study of the *Université en ligne* (UEL, Online University) and on the way that the various Universités numériques thématiques (UNT, Thematic Digital Universities) appear on the Web.

INDEX

Mots-clés : ressources numériques, usage, industries culturelles, industries éducatives

Keywords : digital resources, use, cultural industries, educational industries

AUTEUR

LAURENT PETIT

Laboratoire des sciences de l'information et de la communication
Université Paris 13

Université Pierre et Marie Curie, Paris
laurent.petit@upmc.fr